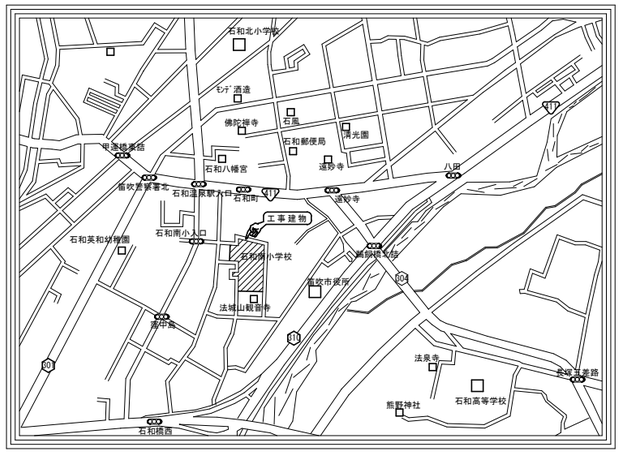
石和南小学校

教室空調設備設置工事

統番	図面番号	図　面　名　称	縮　尺
1	Ａ－００	表紙、図面リスト	No Scale
2	Ａ－０１	案内図、配置図、フェンス詳細図	1:30.600
3	Ｅ－０１	電気設備仕様書	No Scale
4	Ｅ－０２	幹線設備配置図	1:500
5	Ｅ－０３	動力設備平面図	1:200
6	Ｅ－０４	受変電設備改修図	No Scale
7	Ｅ－０５	動力盤結線図・系統図	No Scale

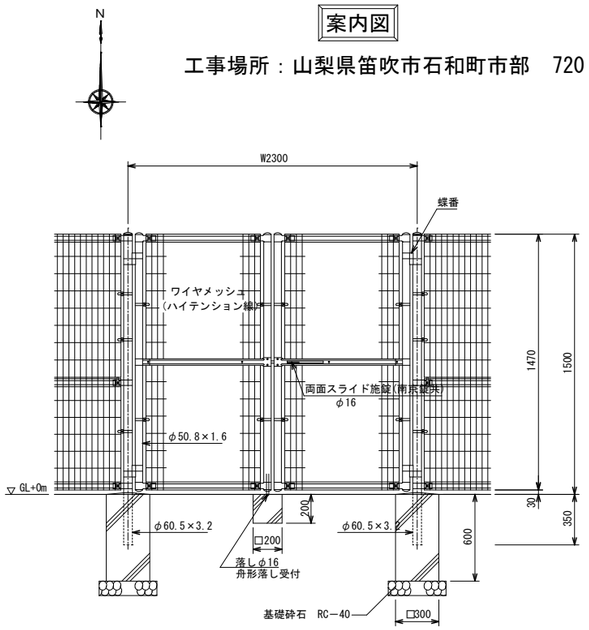
笛吹市

統番	図面番号	図　面　名　称	縮　尺
8	Ｍ－０１	機械設備特記仕様書	No Scale
9	Ｍ－０２	空調機器表	No Scale
10	Ｍ－０３	１階空調設備平面図	1:200
11	Ｍ－０４	２階空調設備平面図	1:200
12	Ｍ－０５	３階空調設備平面図	1:200
13	Ｍ－０６	１階ガス、集中リモコン配線設備平面図	1:200
14	Ｍ－０７	室外機、バルクタンク基礎詳細図　　冷媒管保温施工要領図	1:20



案内図

工事場所：山梨県笛吹市石和町市部　720

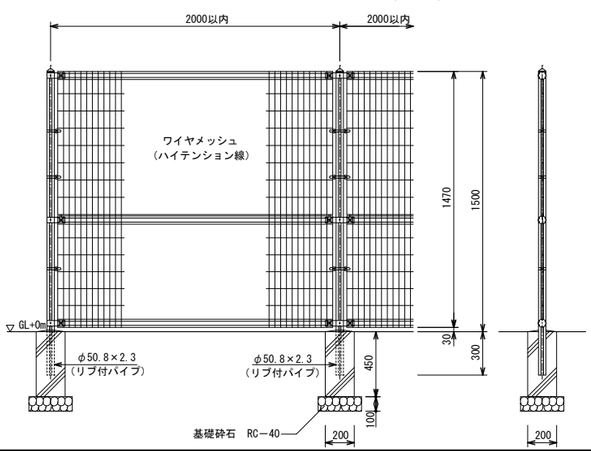


両開き門扉　S=1：30

設計条件
設計荷重・・・昭和５７年改正の建築基準法・同施行令に基づく風圧力に依る。
基礎条件・・・長期許容地耐力　９８ｋＮ／㎡（１０ｔ／㎡）

備考
１．外装について
・門　柱、枠　体　ジョイント　押え金具　・・・　亜鉛・アルミ・マグネシウム合金めっきの上アクリル系樹脂静電粉体塗装
・バ　ン　ド　・・・　亜鉛・アルミ合金めっきの上アクリル系樹脂静電粉体塗装
・ワイヤメッシュ　・・・　亜鉛めっきの上ＰＶＣ樹脂静電粉体塗装
・Ｕ　型　金　具　・・・　亜鉛・アルミ・マグネシウム合金めっきの上防錆着色処理
・ボルト、ナット類　・・・　溶融亜鉛めっきの上防錆着色処理とし　ワッシャは溶融亜鉛めっきのみ
・施錠装置　・・・　溶融亜鉛めっきのみ

２．本図門扉は片側１８０°開きとする。
※朝日ｽﾁｰﾙ工業K.K　UN片開き門扉H1500-40同等品

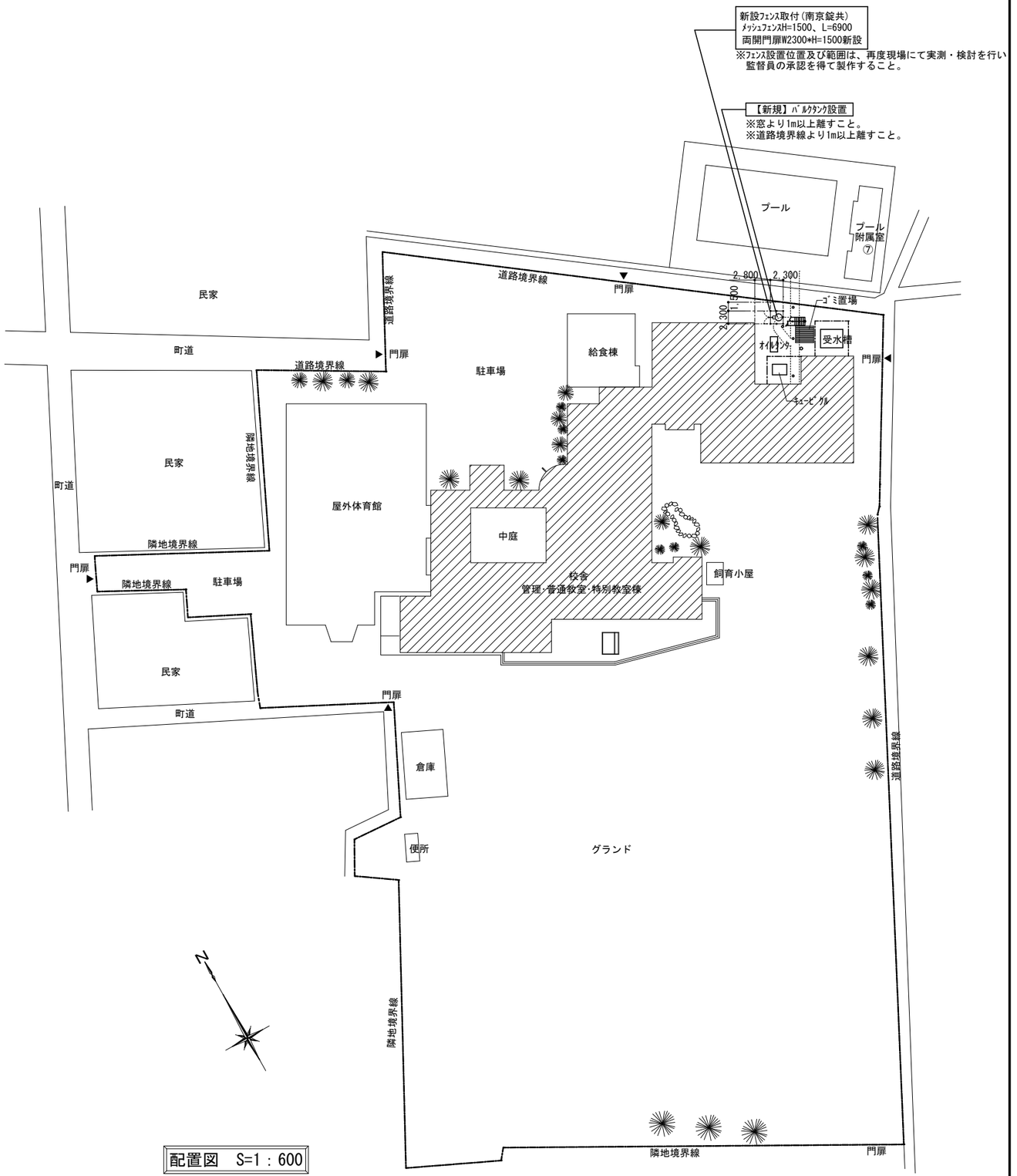


メｯｼｭﾌｪﾝｽ詳細図　S=1：30

設計条件
設計荷重・・・昭和５７年改正の建築基準法・同施行令に基づく風圧力に依る。
基礎条件・・・長期許容地耐力　９８ｋＮ／㎡（１０ｔ／㎡）

備考
１．外装について
・主柱、ジョイント　押え金具　・・・　亜鉛・アルミ・マグネシウム合金めっきの上アクリル系樹脂静電粉体塗装
・バ　ン　ド　・・・　亜鉛・アルミ合金めっきの上アクリル系樹脂静電粉体塗装
・ワイヤメッシュ　・・・　亜鉛めっきの上ＰＶＣ樹脂静電粉体塗装
・Ｕ　型　金　具　・・・　亜鉛・アルミ・マグネシウム合金めっきの上防錆着色処理
・ボルト、ナット類　・・・　溶融亜鉛めっきの上防錆着色処理とし　ワッシャは溶融亜鉛めっきのみ

※朝日ｽﾁｰﾙ工業K.K　ﾒｯｼｭﾌｪﾝｽUN-A1500L-40同等品



配置図　S=1：600

：本工事該当部を示す。

特記事項
① フェンス設置範囲は、再度現場にて実測・検討を行い監督員の承認を得て製作すること。
②
③
④

代表設計者	構造設計者	縮尺	工事名称　石和南小学校教室空調設備設置工事	A－01
一級建築士登録番号　第　号	一級建築士登録番号　第　号	A2(A3)：S=1：30(42) A2(A3)：S=1：600(846)	図面名称　案内図、配置図、フェンス詳細図	
氏名	氏名	設計年月日		

工事名　石和南小学校教室空調設備設置工事（電気設備工事）

電気設備仕様書

Ⅰ．工事概要

1．工事場所　山梨県 笛吹市

2．建物概要

建物名称	構造	階数	延べ面積（㎡）	消防法施行令別表第一	建築基準法別表第一	備考
石和南小学校	ＲＣ造	ー	ー			

（注記：延べ面積は建築基準法による表記）

3．工　事　種　目（○印のついたものを適用する）

建物別及び屋外 ＼ 工事種別	工事種別			
工　事　種　目	石和南小学校			備　考
構内線路設備				
○ 受変電設備	改修一式			低圧盤内開閉器増設
発電設備				
○ 幹線設備	新設一式			受変電～動力盤迄
○ 動力設備	新設一式			動力盤～エアコン室外機迄
電灯設備				
構内情報通信網設備				
テレビ共同受信設備				
拡声設備				
時刻表示設備				
呼出設備				
監視カメラ設備				
防犯設備				
誘導支援設備				
インターホン設備				
火災報知設備				
雷保護設備				
外構（渡り廊下）電気設備				

Ⅱ．工事仕様

1．共通仕様

（1）図面及び特記仕様に記載されてない事項は、全て下記による。

1）国土交通省大臣官房官庁営繕部の「公共建築工事標準仕様書　（電気設備工事編・最新版）」
「公共建築改修工事標準仕様書（電気設備工事編・最新版）」
「公共建築設備工事標準図　（電気設備工事編・最新版）」
及び「電気設備工事監理指針　（最新版）」

（2）機械設備工事及び建築工事を本工事に含む場合は、機械設備工事及び建築工事はそれぞれの工事仕様書を適用する。
尚、機械設備工事の工事仕様書及び建築工事の工事仕様書は、各々電気設備工事に準ずる。

2．工事範囲

設計図書、現場説明及び工事契約書による。

3．提出書類

現場説明書、工事契約書及び監督員の指示するもの。（○印の付いたものを適用する）

○工程表　○施工計画書　○設備機材等選定表　○機器類製作図　○施工図面
○工程写真　○完成写真　○試験成績書　○機器類完成図　○完成図面
○保証書類　○取扱説明書　○届出書類の控え　○機器材納品書　○工事日報

4．特記仕様

（1）項目は番号に○印の付いたものを適用する。
（2）特記事項において選択する内容の事項は、○印の付いたものを適用する。
（3）その他細部については、監督員の指示による。

項目	特記事項
① グリーン購入法	グリーン購入法に該当する品目は、その判断基準よる仕様を満足すること。
② 機材等	本工事に使用する設備機材等は、設計図書（「設備機材等選定表」を含む）に規定するものも含め、全て監督員の承諾を受ける。 化学物質を発散する建築材料等はホルムアルデヒド、トルエン、キシレン、エチルベンゼンを発散しないか、発散が極めて少ないものとする。 尚、ホルムアルデヒドを発散しないものとはＪＩＳ及びＪＡＳのＦ☆☆☆☆表示建築材料を、ホルムアルデヒドの発散が極めて少ないものとはＪＩＳ及びＪＡＳのＦ☆☆☆表示建築材料又は同等品を云い、原則としてＦ☆☆☆☆表示建築材料を使用するものとするが、該当する材料等がない場合は、Ｆ☆☆☆表示建築材料又は同等品を使用するものとする。

項目	特記事項
③ 工事用電力・水・その他	本工事に必要な工事用電力、水等の費用及び官公署その他の関係機関への諸手続等に要する費用は請負者の負担とする。
④ 工事写真	国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の「工事写真の撮り方（最新版）建築設備編」による。
⑤ 発生材の処理	1）引渡しを要するもの　⊙無し ・有（　　） 2）引渡しを要するもの以外 構外搬出とし、搬出及びその処理は　・別途工事とする。⊙本工事とする。 3）特別管理産業廃棄物　⊙無し ⊙有（ＰＣＢ使用機器：蛍光灯安定器・変圧器類の調査を行うこと。） ＰＣＢ使用機器は関係法令により適切に処理し、建物管理者に引渡す。 4）再利用又は再資源化を図るもの　・無し ・有（現場監督職員の指示による　　） ⊙現場説明書による。
⑥ 残土処理	・埋戻し後の建設残土は、監督職員が指示する構内の場所に敷きならしとする。 ・現場説明書による。　⊙場外搬出処分とする。
7 電線本数管路など	分電盤、制御盤及び端子盤等の二次側以降の配線経路は、電線太さ、電線本数及び管経等は監督職員の承諾を受けて変更しても差し支えない。 また、機械室等の床配線は図面上　ＰＦ管で記載している場合であっても、立上げ部分等の露出配管部分は金属管とし、その場合は全長に亘って接地線を設ける。
⑧ 使用電線管	特記なき電線管は、合成樹脂可とう電線管（ＰＦ一重管）とし、ボックス及び附属品等も樹脂製とする。露出配管はネジナシ電線管（ＥＰ）とする。 ただし屋外露出部分は、厚鋼電線管（溶融亜鉛メッキ塗装）を使用すること。
9 予備配管	埋込形の盤類には、予備配管を設ける。［予備回路、×３までは（２２）相当を１本、×４以上は（２２）相当を２本とし、予備スペース１に対して（２８）相当を各１本天井内まで立ち上げる］
⑩ 導入線	予備（空）配管には、太さ１．２mm以上の被覆鉄線を挿入する。
11 金属製電線管の塗装	下記の露出配管は塗装を行う。（プライマー処理後、ＳＯＰ２回塗り指定色仕上） ・屋外（　　）・屋内（　　）
⑫ 産廃物の適正処理	施工に際して発生する建設副産物は、関係法令に従って適切に処理すること。
⑬ 寸法・形状	本設計図のうち、機器姿図等に記入の寸法・形状は参考とする。
⑭ 盤類の鍵	盤類の鍵は、基本的に２００番とし、使い分けが必要な場合は５５０番と併用する。
15 電磁開閉器	遠方操作用押ボタンは、運用形とする。
16 スイッチ	・タンブラＪＩＳ連用大角形　・ネーム付（印刷文字）　・ワイド形
⑰ コンセント	図面に特記なき場合は、コンセント　２Ｐ１５Ａ（接地極付）は、プラグ不要とする。
18 フロアコンセント	・プラグ収納形　・アップ形　・上下動形
⑲ プレートの材質	フラッシプレート　⊙金属製　・樹脂製　使い分けは現場指示による。
20 ローテンションアウトレット	フロアプレート　・砲金製　・アルミ合金製 ・ＯＡ対応形（大口）・片口形　・両口形
21 保安器用接地	・本工事　・別途
㉒ 接地極埋設標	屋外灯を除く接地極埋設個所には接地極埋設標（金属製・国土交通省形）を取付けること。
㉓ 地中線の埋設標	構内線路における埋設標の材質及びその個数は、図面に記載のない場合は次による。 ⊙鉄製（　箇所）　⊙コンクリート製（　箇所）
㉔ 施工図等の取扱い	施工図等の著作権に係わる当該建物に限る使用権は、発注者に移譲するものとする。
㉕ 環境対策型製品（線ケーブル類）	電線ケーブル類は、環境対策型「エコマテリアル」（ＥＭ）製品を使用する。 但し、既製品のない種類の物は監督職員の承諾を得ること。 ＥＭ電線等で規格等の記載のないものは、ハロゲン及び鉛を含まない材料により構成されているものとし、次の記号、仕様による。

記号	仕様
EM−UTP	ＪＩＳ　Ｘ　５１５０（ＵＴＰ）に準じ、シースにＪＣＳ規格によるＥＭケーブルの耐燃性ポリエチレンを用いたもの
EM−CEES	ＪＩＳ　Ｘ　４２５８　Ｄ（制御用ケーブル（遮へい付））に準じ、絶縁材及びシースにＪＣＳ規格によるＥＭケーブルの耐燃性ポリエチレンを用いたもの
EM−MEES	ＪＣＳ　２７１（ＭＶＶＳ）に準じ、シースにＪＣＳ規格によるＥＭケーブルの耐燃性ポリエチレンを用いたもの

項目	特記事項
㉖ 取付高さ	壁付、壁掛形の機器等の取付高さは、図面に記載のない場合は原則として下表による。

名称	測点	取付高さ［mm］
ブラケット（一般）	床上～中心	２，１００
〃　（踊場）	〃	２，５００
〃　（鏡上）	鏡上端～中心	１５０
避難口誘導灯	床上～下端	１，５００ 以上
廊下通路誘導灯	床上～上端	１，０００ 以下
スイッチ　（一般）	床上～中心	１，１００
〃　（身体障害者用）	〃	１，１００
コンセント、電話アウトレット、直列ユニット	〃	３００
〃　（和室）	〃	１５０
コンセント（車庫）	〃	８００
子時計、スピーカ	〃	（天井高）×０．９
アッテネータ	〃	１，１００
出退表示盤（表示灯）	〃	（天井高）×０．８
発信器　（出退表示用）	〃	１，１００
インターホン	〃	１，５００
身体障害者用インターホン子機	〃	１，１００
呼出ボタン（身体障害者用）	〃	９００
復帰ボタン（　〃　）	〃	１，８００
廊下表示灯（　〃　）	〃	２，０００

備考：（天井高）×０．９　及び（天井高）×０．８　は大凡天井高が２，５００～３，０００mm　の場合に適用する。

項目	特記事項
㉗ 機材の品質・性能証明	設備機材は、設計図書に定める品質及び性能を有することの証明資料又は、外部機関（(社)公共建築協会他）が発行する資料等の写しを監督職員に提出して承諾を受ける。ただし、ＪＩＳ（日本工業規格）に該当するものであることを示す表示のある機材を使用する場合及びあらかじめ監督職員の承諾を受けた場合には、資料の提出を省略することができる。共通仕様書によるＪＩＳ、ＪＥＣ、ＪＥＭ等の基準に該当するものはその適合品とし、それ以外は国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の、建築材料設備機材等品質性能評価事業設備機材等評価名簿（最新版）による。
㉘ その他	⊙機材メーカーに拠る施工要領で禁止事項及び注意義務は施工者の責任施工とする。 ・ケーブル配線等の防火区画及び防火上主要な間仕切壁貫通個所は、耐火処置を施すこと。 ⊙屋外（多湿所）に使用するプルボックス、支持金物及びビス類はステンレス製とすること。 ⊙波付硬質ポリエチレン管（ＦＥＰ）は難燃性製品を使用すること。 ⊙波付硬質ポリエチレン管より建物、盤及び露出立上がり箇所は、異種管接続材を使用し、厚鋼電線管等にて施工すること。（耐震処置例による） ・屋外より地下ピットへの配管飛込み部分は、つば付スリーブ、防水用止水材を使用し防水処置を行う。 ⊙地中配管口には、湿気、泥水、小動物及び危険性ガス等が浸入せぬ様、管口止水材（パテ、シール等）を使用すること。 ⊙建築構造上のエキスパンジョイント箇所は、配線上支障なき様処置すること。 ⊙ハンドホール、プルボックス内では、ケーブル本数及び、点検等を考慮しケーブル支持金物などを設ける。 ⊙ハンドホール、幹線用プルボックス及び、分電盤等要所の電線等には、プラスチック製の名札を取付け、配線サイズ、系統種別、行先、施工年月日及び施工者名を刻印表示する。 ・断熱施工する外壁面取付の位置ボックスには、結露防止材を使用すること。 ⊙図面に特別指示なくも技術上、構造上、美観上当然必要とみとめられるものは、請負者負担において、良心的に行うものとする。 ・引込み取付け点は、電力会社、ＮＴＴ等関係担当員と協議の上決定する。 ⊙改修工事部分は、事前に現場調査を綿密に行い、施工上の問題点等を監督員と協議の上、施工に着手すること。 ・既設配線を使用する部分で不具合が生じるものは、図示なくもその改善を行う。 ・撤去工事にあたり図面記入なくも不必要な配線等は撤去する。 ⊙接地極の材料は下記による。なお、接地棒ＥＢ(14φ)の長さは 1500mm 以上とし、10φ、14φは、Ｗ=40 としてよい。

・	接地の種類	記号	接地抵抗値	接地極
・	共同接地	ＥＡ.Ｄ	10Ω以下	銅板（900×900×1.5t以上）－１組
・	共同接地	ＥＡ.Ｃ.Ｄ	Ω以下	ＥＢ（14φ）×３連－　組
・	Ａ種接地	ＥＡ	10Ω以下	ＥＢ（14φ）×３連－２組
・	Ｂ種接地	ＥＢ	Ω以下	銅板（900×900×1.5t以上）－１組
⊙	Ｄ種接地	ＥＤ	100Ω以下	ＥＢ（14φ）×３連－１組
・	Ｃ種接地	ＥＣ	10Ω以下	ＥＢ（14φ）×３連－　組
・	高圧避雷器	ＥＬＨ	10Ω以下	銅板（900×900×1.5t以上）－１組
・	低圧避雷器	ＥＬＬ	10Ω以下	ＥＢ（14φ）×３連－２組
・	避雷設備	ＥＬ	10Ω以下	ＥＢ（14φ）×３連－２組
・	交換機用	Ｅｔ	Ω以下	ＥＢ（14φ）×３連－　組
・	通信用	ＥＡｔ	10Ω以下	ＥＢ（14φ）×３連－２組
・	通信用	ＥＣｔ	100Ω以下	ＥＢ（10φ）×１　（Ｌ＝1500mm）
・	測定用	ＥＯ		ＥＢ（10φ）×１　（Ｌ＝1000mm）

５．凡　例

図中特記なきシンボル等はＪＩＳ－Ｃ－０３０３－００に準拠。（細目は、平面図等による。）

６．補足仕様

１）工事進捗状況報告書を提出すること（毎月１回月末）とし、インターネットでの提出も可とする。
（営繕課指定の書式とする）

２）火災保険の加入期間は、工期に１４日以上の日を加えた日までとする。

３）高度技術・創意工夫・社会性等実施状況について、請負者は、工事施工において、自ら立案実施した創意工夫や技術力に関する項目、または地域社会への貢献として評価できる項目に関する事項について、工事完了までに所定の様式により提出することが出来る。

４）請負者は、請負金額が５００万円以上となる場合、共通仕様書に基づき
（財）日本建設情報総合センターに工事実績情報を登録すること。

５）暴力団等からの不当要求及び工事妨害の排除

(1) 請負者は、工事の施工に当たり、暴力団等からの不当要求及び工事妨害を受けた場合は、その旨を直ちに発注者に報告するとともに、所轄の警察署に届け出を行い、捜査上必要な協力を行うこと。

(2) この場合において、工程等を変更せざるを得なくなったときは、速やかに発注者と協議すること。

(3) 請負者が(1) の報告等を怠った場合は、「笛吹市建設工事に係る指名停止等措置要領」に基づき、指名停止措置を行うこととする。

６）不正燃料使用の排除

(1) 請負者は、工事の施工に当たり、使用する車両及び建設機械等の燃料として、不正軽油を使用してはならない。

(2) 請負者は、県が使用燃料の採油調査を行う場合には、その調査に協力しなければならない。

Ⅲ．設備機材等選定表（下記以外は監督員の承諾を得ること）

機材名	指定メーカー					
高圧遮断器類	戸上	三英社	エナジー	東光	富士	三菱
受変電、配電盤類	山梨県配電盤工業協同組合加盟製造者			誠和		
分電、制御、端子盤類	同上			誠和		
変圧器、コンデンサー	日立	富士	東芝	三菱	ニチコン	ﾊﾟﾅｿﾆｯｸ
発電機、装置類	明電舎	日立	東京電機	三菱	川崎重工	日新電機
照明器具類	東芝	ﾊﾟﾅｿﾆｯｸ	岩崎	三菱	日立	丸茂
電話機器類	ＮＥＣ	ﾊﾟﾅｿﾆｯｸ	岩通	日立	東芝	ＮＴＴ
電気時計・表示機器類	セイコー	シチズン	ﾊﾟﾅｿﾆｯｸ	東芝	ＮＥＣ	キャノン
拡声、視聴覚機器	ﾊﾟﾅｿﾆｯｸ	ＴＯＡ	三菱	東芝	日立	ビクター
インターホン機器	アイホン	ﾊﾟﾅｿﾆｯｸ	ケアコム	日立	三菱	東芝
誘導支援・呼出し機器	アイホン	ﾊﾟﾅｿﾆｯｸ	ケアコム	日立	三菱	東芝
テレビ共聴機器	ﾊﾟﾅｿﾆｯｸ	ＤＸ	東芝	八木	日アン	マスプロ
監視カメラ機器類	日立	ＴＯＡ	ﾊﾟﾅｿﾆｯｸ	ビクター	三菱	池上通信機
非常警報装置機器	能美	ﾊﾟﾅｿﾆｯｸ	東芝	ホーチキ	ニッタン	沖電気
火災報知機器	能美	ﾊﾟﾅｿﾆｯｸ	東芝	ホーチキ	ニッタン	沖電気
防排煙制御機器	能美	ﾊﾟﾅｿﾆｯｸ	東芝	ホーチキ	ニッタン	沖電気
ハンドホール類	日本資材	関根	杉江	土井	フジプレ	山一窯業
ケーブルラック類	ネグロス	ﾊﾟﾅｿﾆｯｸ	カナフジ	摂陽	電成	日亜
避雷設備機器類	東京	大阪	ワールド	村田	ライオン	沖電気
ガス漏れ警報機器類	能美	ﾊﾟﾅｿﾆｯｸ	東芝	コスモ	矢崎	
太陽光発電機器類	ﾊﾟﾅｿﾆｯｸ	京セラ	シャープ	三菱		
配線器具類	ﾊﾟﾅｿﾆｯｸ	東芝	神保	寺田	明工社	アメリカン
電線ケーブル類	ＪＩＳマーク表示品、又はＪＩＳマーク表示許可工場					
電線管、付属品類	同上					

共通仕様書によるＪＩＳ、ＪＥＣ、ＪＥＭ等の基準に該当するものはその適合品とし、
それ以外は国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の、建築材料設備機材等品質性能評価事業
設備機材等評価名簿（最新版）による。

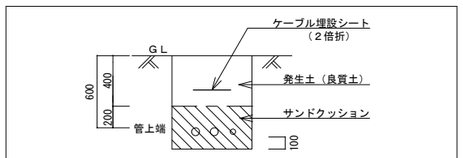
特記事項 ①　②　③　④

代表設計者	構造設計者	縮尺
一級建築士登録番号　第　号	一級建築士登録番号　第　号	A2(A3)：S=N(N)
氏名	氏名	設計年月日

工事名称　石和南小学校教室空調設備設置工事
図面名称　電気設備仕様書

E － 01

幹線設備　特記なきものは、下記による。	
●	ケーブル埋設標
⊠	ハンドホール　H1-9,R2K60　ｾﾊﾞ付
⊡	既設ハンドホール
⊠A	P.B 400*400*300 SUS-WP
⊠B	P.B 300*300*200 SUS-WP

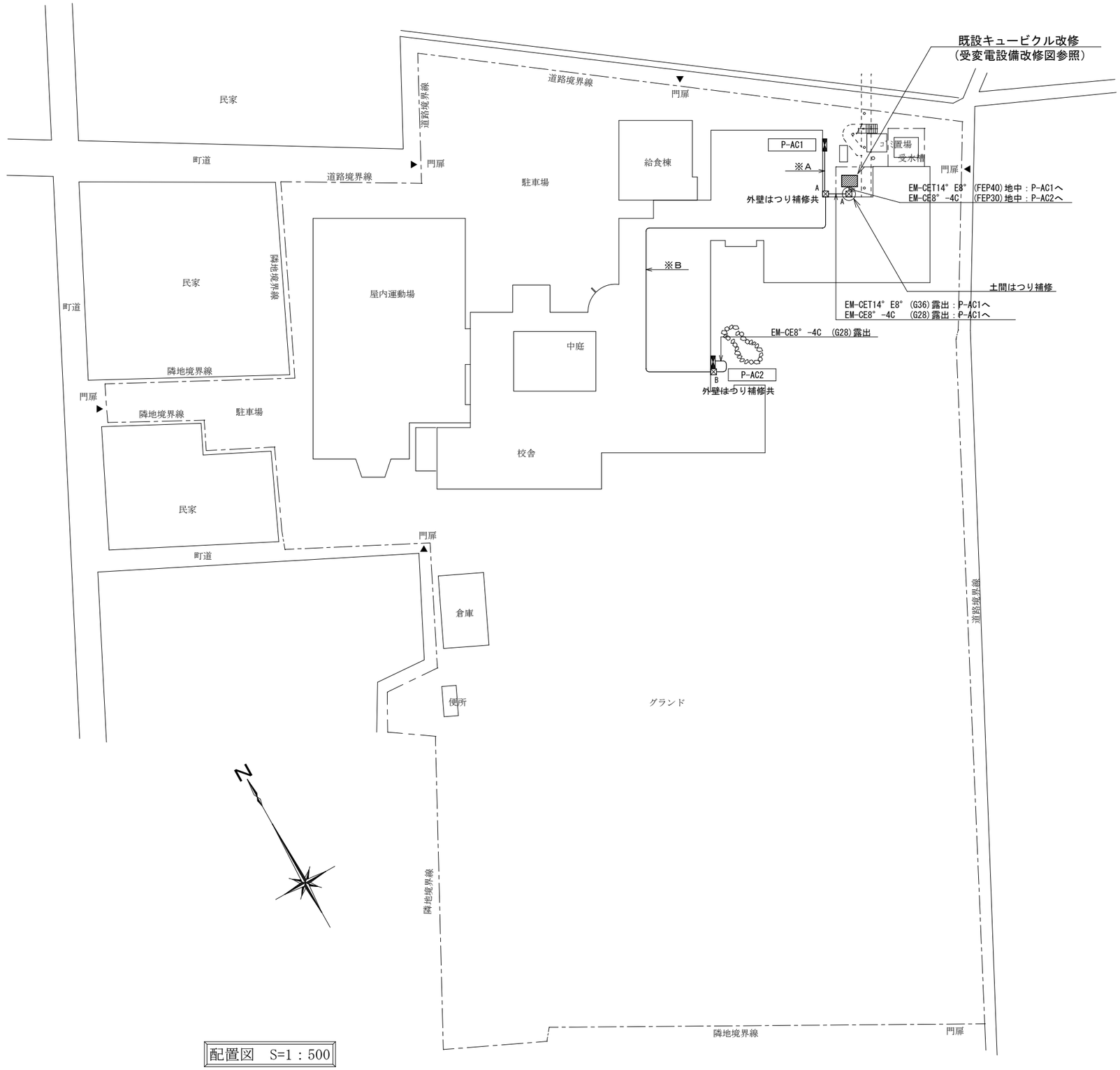


地中埋設管　参考布設図

幹線設備　配線記号は下記による。

※Ａ　EM-CET14sq　E8sq　(G36)　：動力幹線(P-AC1)

※Ｂ　EM-CE8sq-4C　天井内　：動力幹線(P-AC2)



配置図　S=1：500

特記事項	代表設計者	構造設計者	縮尺	工事名称	
①	一級建築士登録番号　第　号	一級建築士登録番号　第　号	A2(A3)：S=1:500(704)	石和南小学校教室空調設備設置工事	E － 02
②	氏名	氏名	設計年月日	図面名称	
③				幹線設備配置図	
④					

動力設備　特記なきものは、下記による。

＝　室外機電源接続
P.B 200*200*100 SUS-WP
防水ﾌﾟﾘｶにて接続すること。

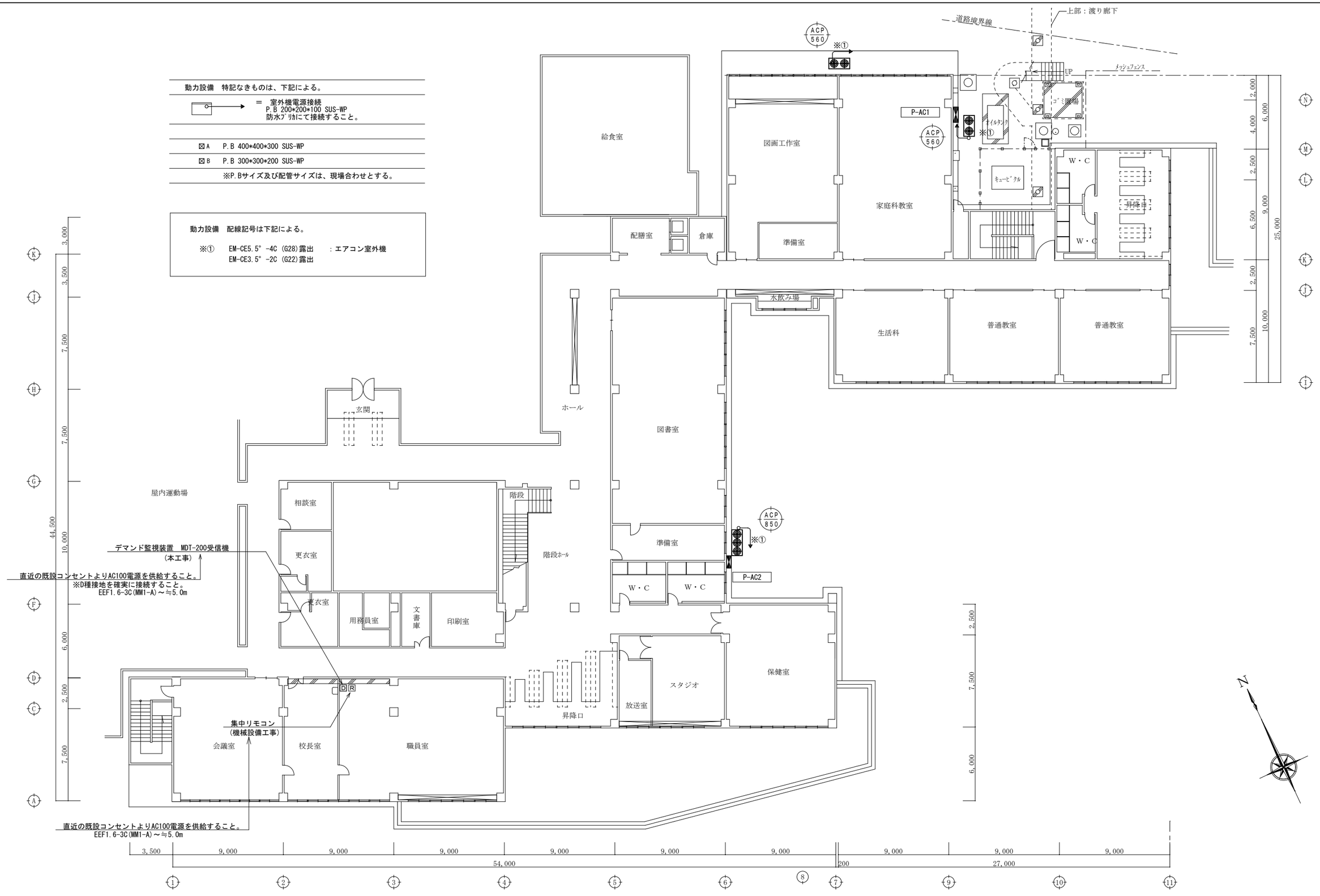
⊠A　P.B 400*400*300 SUS-WP

⊠B　P.B 300*300*200 SUS-WP

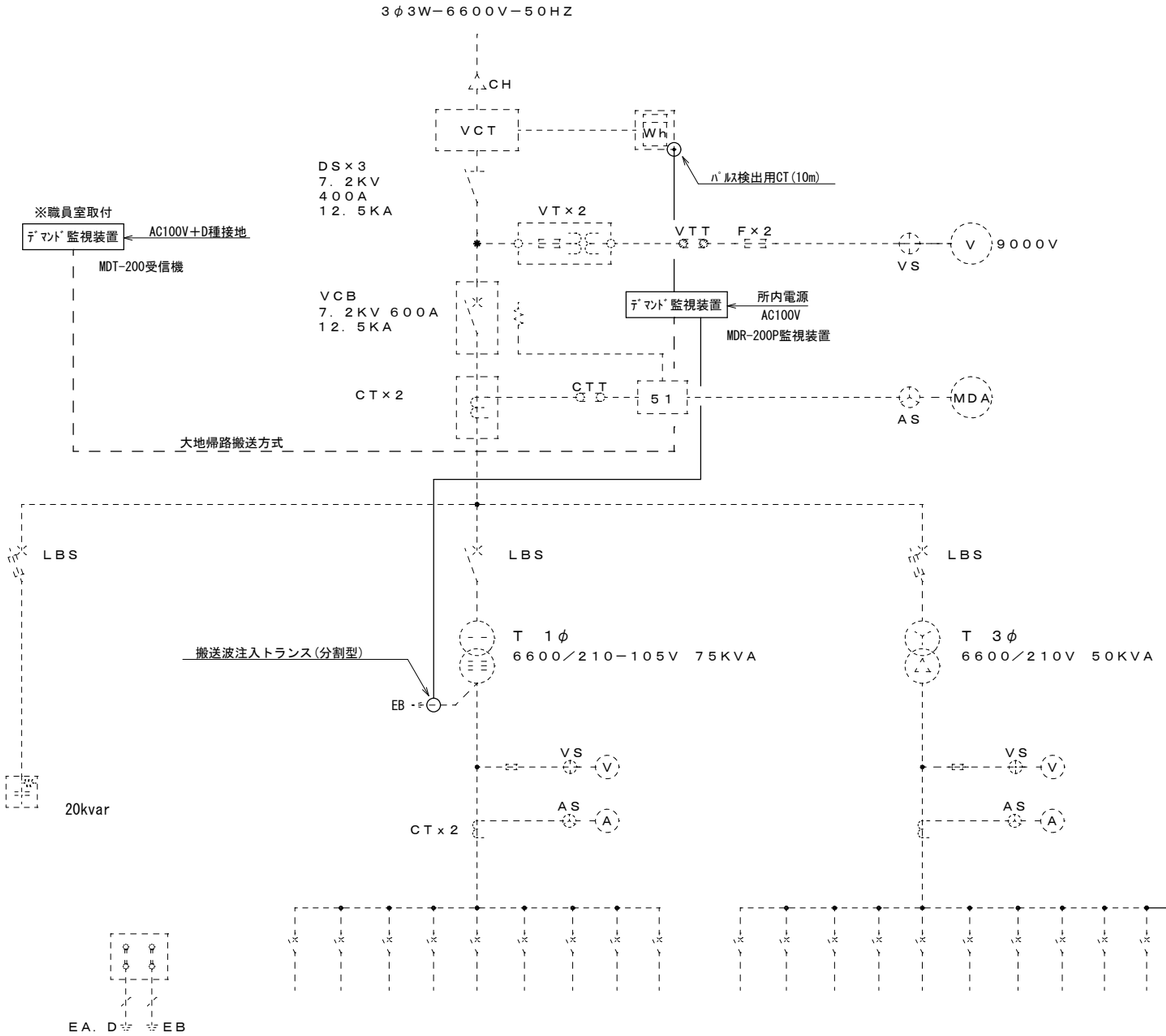
※P.Bサイズ及び配管サイズは、現場合わせとする。

動力設備　配線記号は下記による。

※①　EM-CE5.5° -4C (G28)露出　：エアコン室外機
EM-CE3.5° -2C (G22)露出



特記事項 ①②③④		代表設計者 一級建築士登録番号　第　号 氏名	構造設計者 一級建築士登録番号　第　号 氏名	縮尺 A2(A3)：S=1:200(282) 設計年月日	工事名称　石和南小学校教室空調設備設置工事 図面名称　動力設備平面図	E － 03



※注記

下記の既設キュービクル式受変電設備の改修を行なうものとする。

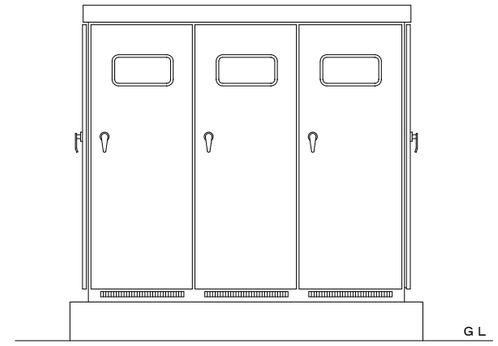
① MCB×2増設 （電灯盤に取付）

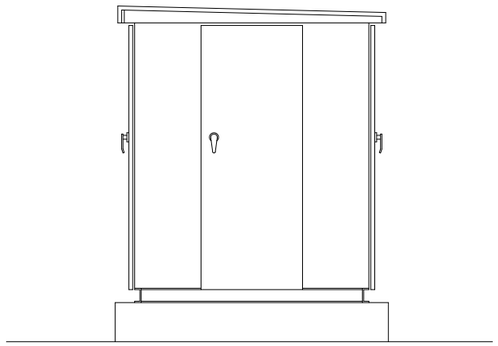
② ﾃﾞﾏﾝﾄﾞ監視装置 新規取付

上記に伴う既設機器の撤去処分費は本工事に含むものとする。

KW		KW	
校舎棟エアコン動力盤	3．58	校舎棟エアコン動力盤	2．76
P−AC1	MCB 3P50/50AT 新設 CET14° 接続	P−AC2	MCB 3P30/30AT 新設 CE5.5° −4C接続

既設受変電設備改修結線図





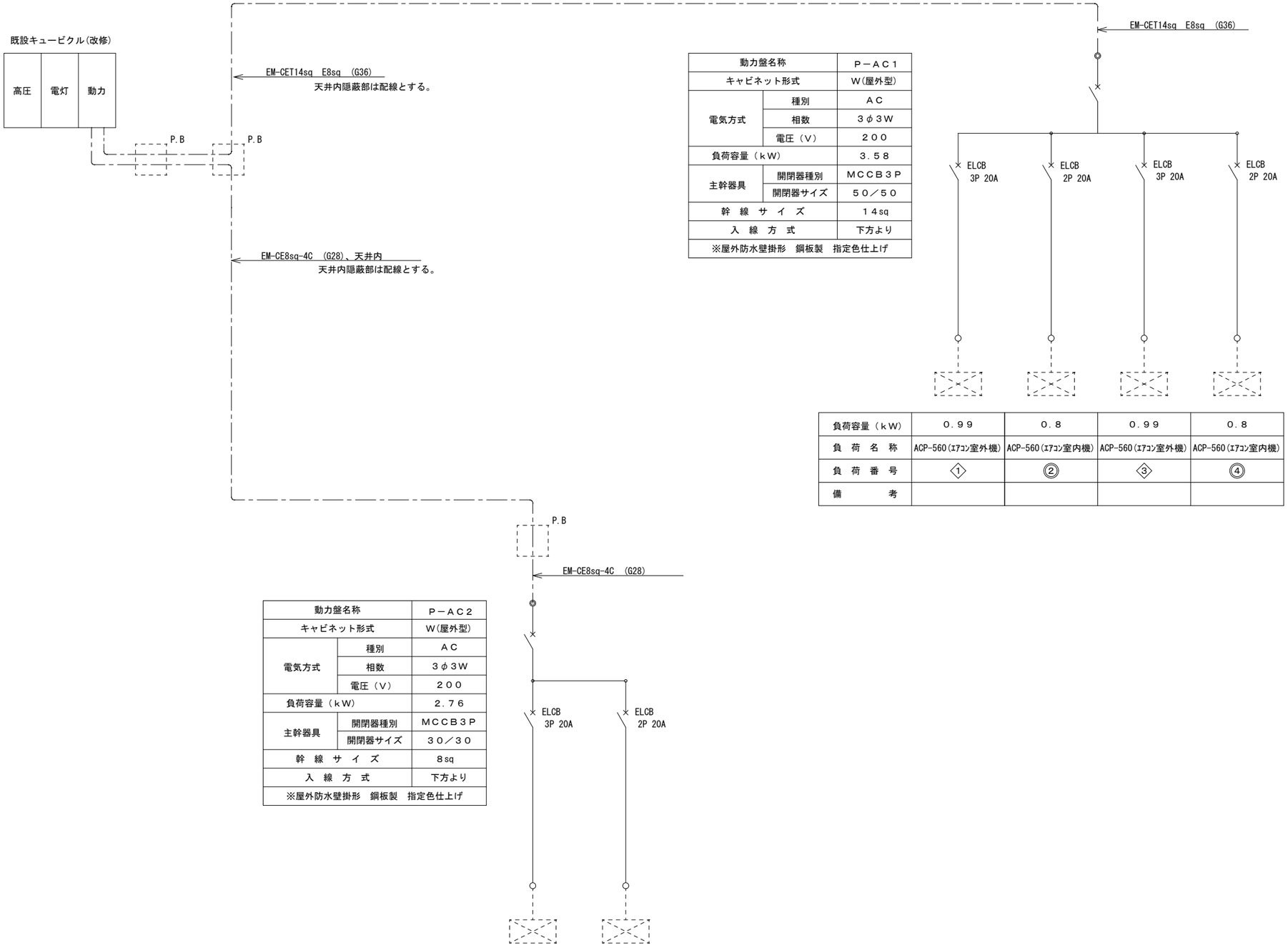
既設キュービクル参考姿図

※注記

既設コンクリート基礎は、新設幹線配線の為、
ハツリ補修を行うこと。

既設機器仕様、寸法、形状は参考とする。
改修に伴う既設機器の撤去処分費は本工事に含むものとする。
ﾃﾞﾏﾝﾄﾞ監視装置については、関東電気保安協会に問合せること。

特記事項 ①②③④		代表設計者 一級建築士登録番号 第 号 氏名	構造設計者 一級建築士登録番号 第 号 氏名	縮尺 A2(A3)：S=N(N) 設計年月日	工事名称 石和南小学校教室空調設備設置工事 図面名称 受変電設備改修図	E − 04



動力盤名称		P－AC１
キャビネット形式		W(屋外型)
電気方式	種別	AC
	相数	3φ3W
	電圧（V）	200
負荷容量（kW）		3.58
主幹器具	開閉器種別	MCCB3P
	開閉器サイズ	50／50
幹　線　サ　イ　ズ		14sq
入　線　方　式		下方より
※屋外防水壁掛形　鋼板製　指定色仕上げ		

負荷容量（kW）	0.99	0.8	0.99	0.8
負　荷　名　称	ACP-560(ｴｱｺﾝ室外機)	ACP-560(ｴｱｺﾝ室内機)	ACP-560(ｴｱｺﾝ室外機)	ACP-560(ｴｱｺﾝ室内機)
負　荷　番　号	◇1	◎2	◇3	◎4
備　　考				

動力盤名称		P－AC２
キャビネット形式		W(屋外型)
電気方式	種別	AC
	相数	3φ3W
	電圧（V）	200
負荷容量（kW）		2.76
主幹器具	開閉器種別	MCCB3P
	開閉器サイズ	30／30
幹　線　サ　イ　ズ		8sq
入　線　方　式		下方より
※屋外防水壁掛形　鋼板製　指定色仕上げ		

負荷容量（kW）	1.56	1.2
負　荷　名　称	ACP-850(ｴｱｺﾝ室外機)	ACP-850(ｴｱｺﾝ室内機)
負　荷　番　号	◇1	◎2
備　　考		

特　記　事　項　①　②　③　④

代表設計者	構造設計者	縮　尺	工事名称　石和南小学校教室空調設備設置工事	E － 05
一級建築士登録番号　第　　号	一級建築士登録番号　第　　号	A2(A3)：S=N(N)	図面名称　動力盤結線図・系統図	
氏名	氏名	設計年月日		

特　記　仕　様　書

工事名称	石和南小学校教室空調設備設置工事
工事場所	笛吹市石和町市部７２０
工事範囲	設計図書・現説・工事契約書に依る。
一般事項	1．本工事は、本設計図、特記仕様書、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）最新版
	同標準図、機械設備工事監理指針（最新版）に基づき、諸官庁関係法規に準拠して施工する。
	2．本工事に於て、図面・本仕様書に疑義が生じた場合、及びそれに明記なきものでも技術上当然必要なもの、並びに軽微な変更は
	監督員と協議の上誠実に施工するものとする。　但し、費用は請負人の負担とする。
	3．本設計図は、工事概要を示すものであるから、請負人は充分なる理解の上、工事着手前に工程表・機器承認図等を提出し、
	監督員の承認を得る事。
	4．本工事請負人は建築工事工程表入手後、速やかに設備工事工程表を作成提出し、関連工事の進捗に支障なき様努め、監督員の要請
	を受けたる場合は、詳細工程表、逆算工程表を遅滞なく提出すること。
	5．本工事に於いて、不良資材、施工不良等に起因する機能不全を生じたる場合は、再度その責任に於いて資材の取り替え、修理等を
	無償で行うこと。
	6．工事完成時には、機器取り扱い説明書・保証書・各申請書類・試験表・竣工図・工程写真・完成写真等を提出すること。
	尚、内容・部数等詳細については、監督員の指示に従うこと。
優先順位	1．法令・政令・規則等の定め及び指導
	2．特記仕様書
	3．設計図書
	4．国土交通大臣官房庁営繕部監修　公共建築工事標準仕様書（機械・電気設備工事編）　最新版
工事項目	1．空調機器　設備工事
	2．空調配管配線　設備工事
	3．ガ　ス　　設備工事
	4．電　気　　設備工事
	5．建　築　　改修工事

保温塗装仕様	冷　媒　管	別紙冷媒管保温施工要領図参照
	ドレン管	いんぺい部　　ポリエチレンパイプカバー（ワンタッチチューブ）１０㎜厚保温筒
	ドレン管	屋内露出部　　硬質ウレタンフォームパイプカバー（硬質塩化ビニール表皮）２０㎜厚保温筒
	ドレン管	屋外露出部　　調合ペイント２回塗り　又はカラーＶＰ管使用

機器類の施工	メーカー建材・製品・電気及び機械設備機器類の施工については、工事標準仕様書による他、メーカー仕様書に基づき責任施工とし
	メーカー立会いのもと施工状況を確認し、完成届を監理者に提出すること。
	完成届受理後監理者は検査を行うが、メーカー建材・製品・設備機器類、施工の瑕疵については監理者は責任を負わないこととする。

特記事項	1．機器類に使用する鋼製架台等は、溶融亜鉛メッキ仕上のものを使用すること。
	2．配管配線工事に伴う既存壁等のコア抜きはダイヤモンドカッターを使用すること。
	事前に壁の鉄筋探査を行い、鉄筋の位置を避けるなど構造面に配慮して施工すること。
	3．冷媒管口径については参考の為、使用メーカーに対応出来る仕様とする。
	4．文字標識等は監督員と打ち合せの上表示する。
	5．工事に必要な各種申請手続きは、全て本工事にて行うこと。
	6．材料の加工は出来る限り建物外で行うこと。
	7．設備配管に伴う既存壁等のはつり補修は、本工事施工のこと。（仕上げ補修共）
	8．機器類搬出入経路及び設置工事範囲は、床養生を行うこと。
	9．撤去に伴う発生材は、廃掃法に基づき適正に処分すること。
	１０．屋内配管の支持は全て上階コンクリートスラブより行うこと。　天井下地には支持しないこと。
	１１．屋内配管ルート上及びエアコン室内機部分の天井は本工事にて撤去、新設すること。
	１２．ドレン管はＶＰ管とし、ジャバラホースは絶対に使用しないこと。
	１３．ドレン管は適正な勾配が確保できる場合は、冷媒管化粧ケース内に納めても良い。（保温はいんぺい仕様にて施工）
	１４．屋外露出のドレン管は塗装を行うか又はカラーＶＰ管を使用する。　塗装色は壁面と同系色とする。
	１５．配管貫通孔（コンクリート部）の穴埋めはモルタル等を使用し、仕上げ処理は貫通部周りと同一仕様とする。
	１６．図面上のリモコン位置は参考とし、学校側に確認の上決定とする。
	１７．リモコン配線の露出立下り部分は、メタルモール内に納める。
	１８．室外機の防振は、防振ゴムパットを使用する。（詳細は基礎詳細図参照）
	１９．２階より上部の外壁面（ベランダより施工可能部分を除く）配管施工は原則として高所作業車を使用し、
	車両進入不可能部分のみ外部枠組足場とする。
	２０．配管支持間隔は冷媒管２ｍ以下、ドレン管１ｍ以下とする。（一般吊り棒鋼使用）
	２１．冷媒管はチッ素ガス又は乾燥空気にて気密試験を行い、結果を報告書として写真添付の上提出すること。
	試験圧力は製造者の設計圧力以上（4MPa程度）とし、24時間放置し漏れのないことを確認すること。
	２２．工事完了後試運転調整を行い、良好な冷暖房運転（吹出温度、気流分布、異音の有無等）を確認後引渡しとする。
	２３．各種メーカー特有の建材及び機器の設置については、本特記仕様書による他、各メーカー仕様に基づき施工のこと。

凡例	冷　媒　管	―― R$^{\phi}$	冷媒用保温付Ｌタイプ銅管　　ＪＩＳ－Ｈ－３３００（Ｌ）　室内外機間電源配線共
	ドレン管	―― D^{VP}	硬質塩化ビニール管　　ＪＩＳ－Ｋ－６７４２（ＶＰ）
	ガ　ス　管	―― G^{A}	ガス用ポリエチレン管　　ＪＩＳ－Ｋ－６７７４（ＰＥ管）　　屋外地中部分
	ガ　ス　管	―― G^{A}	カラー鋼管　　露出部分
	ガ　ス　管	―― G^{A}	配管用炭素鋼鋼管　　ＪＩＳ－Ｇ－３４５２（白）　　いんぺい部分

メーカーリスト	配管、継手類	ＪＩＳ及びＪＷＷＡ規格メーカー
	冷暖房エアコン	日立　　ダイキン　　ヤンマー　　パナソニック
	（上記以外のものについても、材料承諾願図による係員の承諾を要す）	

特記事項
1
2
3
4

代表設計者	構造担当者	縮尺
一級建築士登録番号　第　　号	一級建築士登録番号　第　　号	
氏名	氏名	設計年月日

工事名称　石和南小学校教室空調設備設置工事

図面名称　機械設備特記仕様書

No. M－０１

空　調　機　器　表

記号	名称	仕様		電源 相	電源 電圧	電源 容量（参考値）	設置場所	数
ACP-1-850	ガスヒートポンプ	形　式	ビル用マルチタイプ　インバーター　ＬＰＧ仕様	3	200	1.56Kw	屋　外	1
	エアコン（室外機）	能　力	３０馬力　冷房～８５Ｋｗ　暖房～９５Ｋｗ					
		燃料消費量	２．４３m3/h（ＬＰＧ）					
		付属品	冷媒分岐管					
		その他	新冷媒（Ｒ－４１０Ａ）仕様　グリーン購入法適合品					
			本体重量約１０８０Ｋｇ					
ACP-2-560	ガスヒートポンプ	形　式	ビル用マルチタイプ　インバーター　ＬＰＧ仕様	3	200	0.99Kw	屋　外	1
ACP-3-560	エアコン（室外機）	能　力	２０馬力　冷房～５６Ｋｗ　暖房～６３Ｋｗ				屋　外	1
		燃料消費量	１．５６m3/h（ＬＰＧ）					
		付属品	冷媒分岐管					
		その他	新冷媒（Ｒ－４１０Ａ）仕様　グリーン購入法適合品					
			本体重量約８８０Ｋｇ					

記号	名称	仕様		電源 相	電源 電圧	電源 容量（参考値）	設置場所	数
ACC-1-140	ガスヒートポンプ	形　式	天井吊り型	1	200	0.188Kw	2階普通教室（2室）,3階普通教室（4室）	6
ACC-2-140	エアコン（室内機）	能　力	冷房～１４Ｋｗ　暖房～１６Ｋｗ				2階普通教室（1室）,3階普通教室（3室）	4
ACC-3-140		風　量	１３８０m3/h～１６８０m3/h				1階普通教室（2室）,2階普通教室（2室）	4
		その他	オートルーバー内蔵					
ACC-1-71	ガスヒートポンプ	形　式	天井吊り型	1	200	0.103Kw	２階普通教室	1
	エアコン（室内機）	能　力	冷房～７．１Ｋｗ　暖房～８Ｋｗ					
		風　量	８４０m3/h～１０５０m3/h（参考値）					
		その他	オートルーバー内蔵					
ＡＣＲ－１	冷暖房エアコン用	形　式	集中管理機能搭載型	1	100		職員室	1
	集中リモコン	参考寸法	１２０Ｗ×１２０Ｈ					
		機　能	一括制御　運転／停止					
			グループ、個別制御　運転／停止　温度設定					
			モード切替（冷房、暖房）					
			手元リモコン操作禁止　運転状態モニター					
ＡＣＲ－２	冷暖房エアコン用	形　式	個別制御型				各空調機設置室	１５
	個別リモコン	参考寸法	１２０Ｗ×１２０Ｈ					
		機　能	運転／停止、温度設定					
			モード切替（冷房、暖房）、風量切替、風向設定					
ＬＰ－１	ガスバルクタンク	仕　様	地上型　容量９８５Ｋｇ　横型				屋　外	1
		付属品	調整器及びガス放出防止器他					
		その他	基礎工事共（メーカー標準仕様に準ずる）					

電源、風量、燃料消費量、重量の値は参考値とし各メーカー仕様に準ずる。

特記事項
1
2
3
4

代表設計者	構造担当者	縮尺
一級建築士登録番号　第　号	一級建築士登録番号　第　号	
氏名	氏名	設計年月日

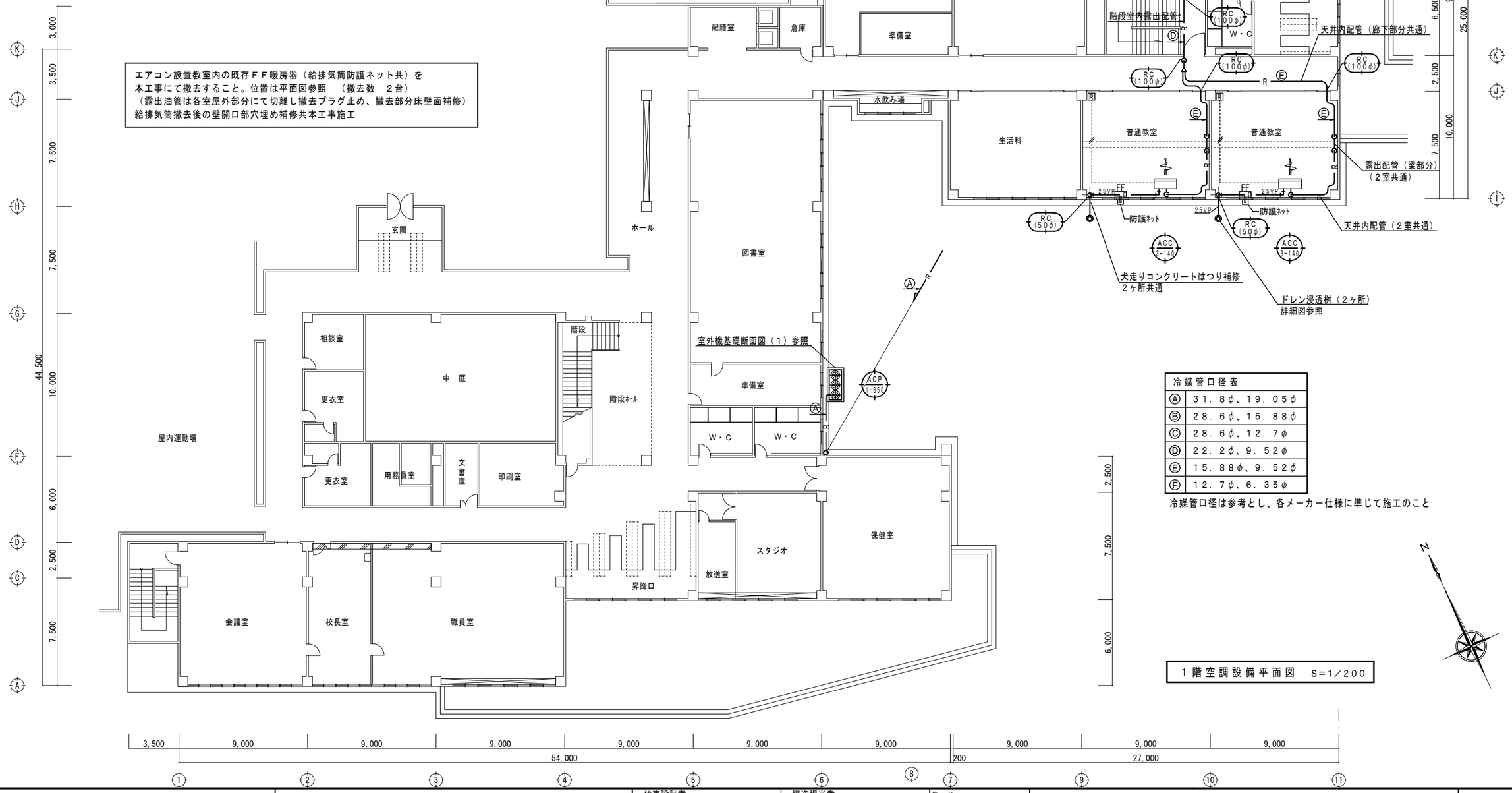
工事名称　石和南小学校教室空調設備設置工事

図面名称　空調機器表

No. M－０２

凡例、特記事項（１～３階共通）		
記号	内　　容	備　　考
AL	窓ガラスをアルミパネルに改修部分	詳細は別紙参照（ＡＬ表示下部の数値は貫通孔の直径を示す）
RC	コンクリート壁コア抜き部分	壁厚１２０～１８０（ＲＣ表示下部の数値は貫通孔の直径を示す）
R	エアコン用リモコン	位置は参考とし現場にて学校側に確認の上施工のこと
---//	エアコン用リモコン配線（個別用、集中用共）	ＥＭ－ＣＥＥ－１．２５□×２Ｃ同等品　　本工事施工
	室内外機間制御用配線	ＥＭ－ＣＥＥ－１．２５□×２Ｃ同等品　　本工事施工
	室内機電源配線（室外機～室内機間）	ＥＭ－ＥＥＦ－２□×２Ｃ同等品　　本工事施工
エアコン設置室内及び廊下部分の冷媒管は、壁貫通部等指定部分を除き全て天井内いんぺいとする。 ドレン管は屋内外共全て露出とする。		

エアコン設置教室内の既存ＦＦ暖房器（給排気筒防護ネット共）を
本工事にて撤去すること。位置は平面図参照　（撤去数　２台）
（露出油管は各室屋外部分にて切離し撤去プラグ止め、撤去部分床壁面補修）
給排気筒撤去後の壁開口部穴埋め補修共本工事施工



冷媒管口径表	
Ⓐ	３１．８φ、１９．０５φ
Ⓑ	２８．６φ、１５．８８φ
Ⓒ	２８．６φ、１２．７φ
Ⓓ	２２．２φ、９．５２φ
Ⓔ	１５．８８φ、９．５２φ
Ⓕ	１２．７φ、６．３５φ

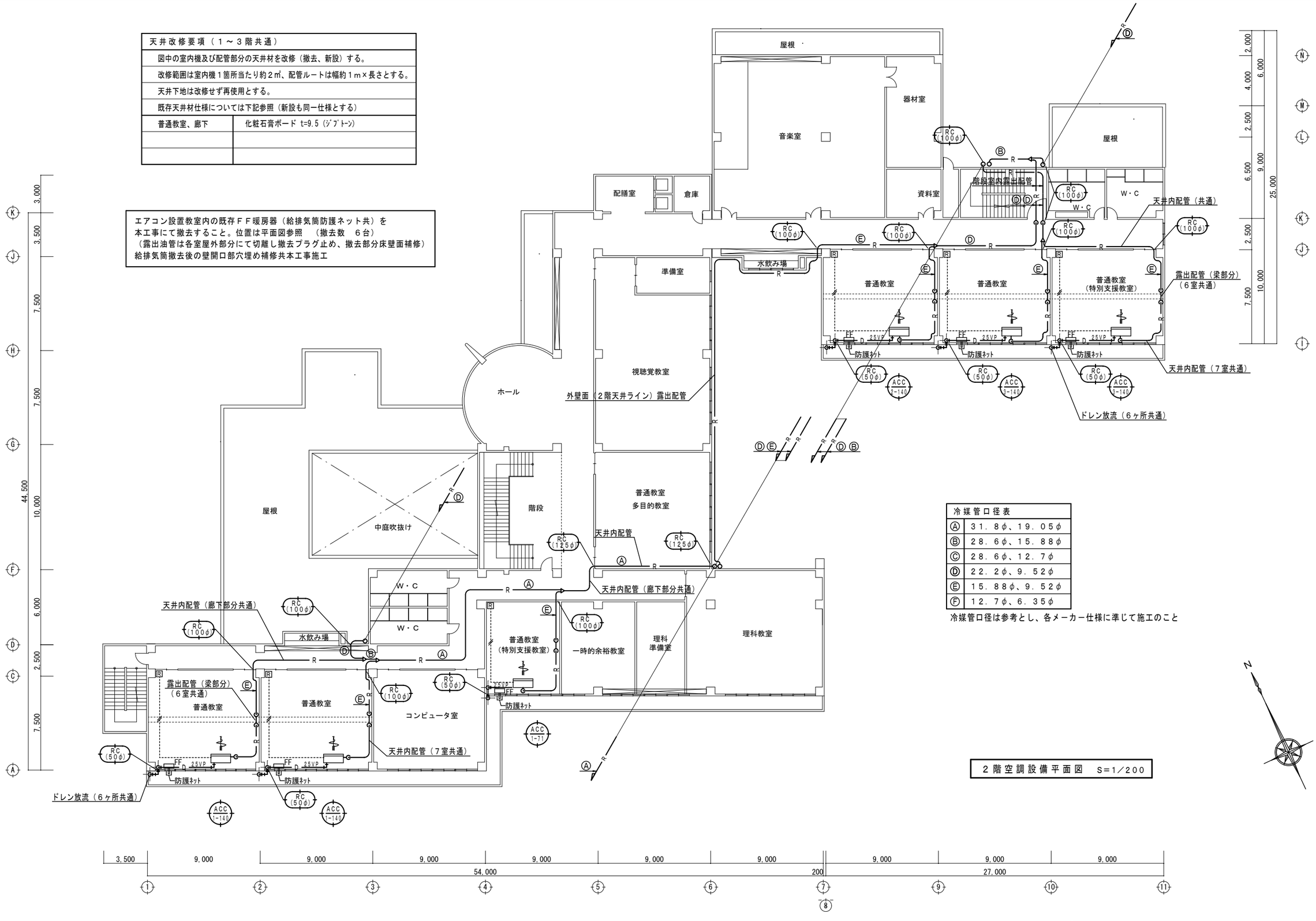
冷媒管口径は参考とし、各メーカー仕様に準じて施工のこと

１階空調設備平面図　S=1／200

特記事項 1 2 3 4		代表設計者 一級建築士登録番号　第　　号 氏名	構造担当者 一級建築士登録番号　第　　号 氏名	縮尺 A2(A4) S=1:200(400) 設計年月日
工事名称	石和南小学校教室空調設備設置工事			
図面名称	１階空調設備平面図			M－０３ No.

天井改修要項（１～３階共通）	
図中の室内機及び配管部分の天井材を改修（撤去、新設）する。	
改修範囲は室内機１箇所当たり約２㎡、配管ルートは幅約１ｍ×長さとする。	
天井下地は改修せず再使用とする。	
既存天井材仕様については下記参照（新設も同一仕様とする）	
普通教室、廊下	化粧石膏ボード t=9.5（ｼﾞﾌﾟﾄｰﾝ）

エアコン設置教室内の既存ＦＦ暖房器（給排気筒防護ネット共）を
本工事にて撤去すること。位置は平面図参照　（撤去数　６台）
（露出油管は各室屋外部分にて切離し撤去ブラグ止め、撤去部分床壁面補修）
給排気筒撤去後の壁開口部穴埋め補修共本工事施工



冷媒管口径表	
Ⓐ	３１．８φ、１９．０５φ
Ⓑ	２８．６φ、１５．８８φ
Ⓒ	２８．６φ、１２．７φ
Ⓓ	２２．２φ、９．５２φ
Ⓔ	１５．８８φ、９．５２φ
Ⓕ	１２．７φ、６．３５φ

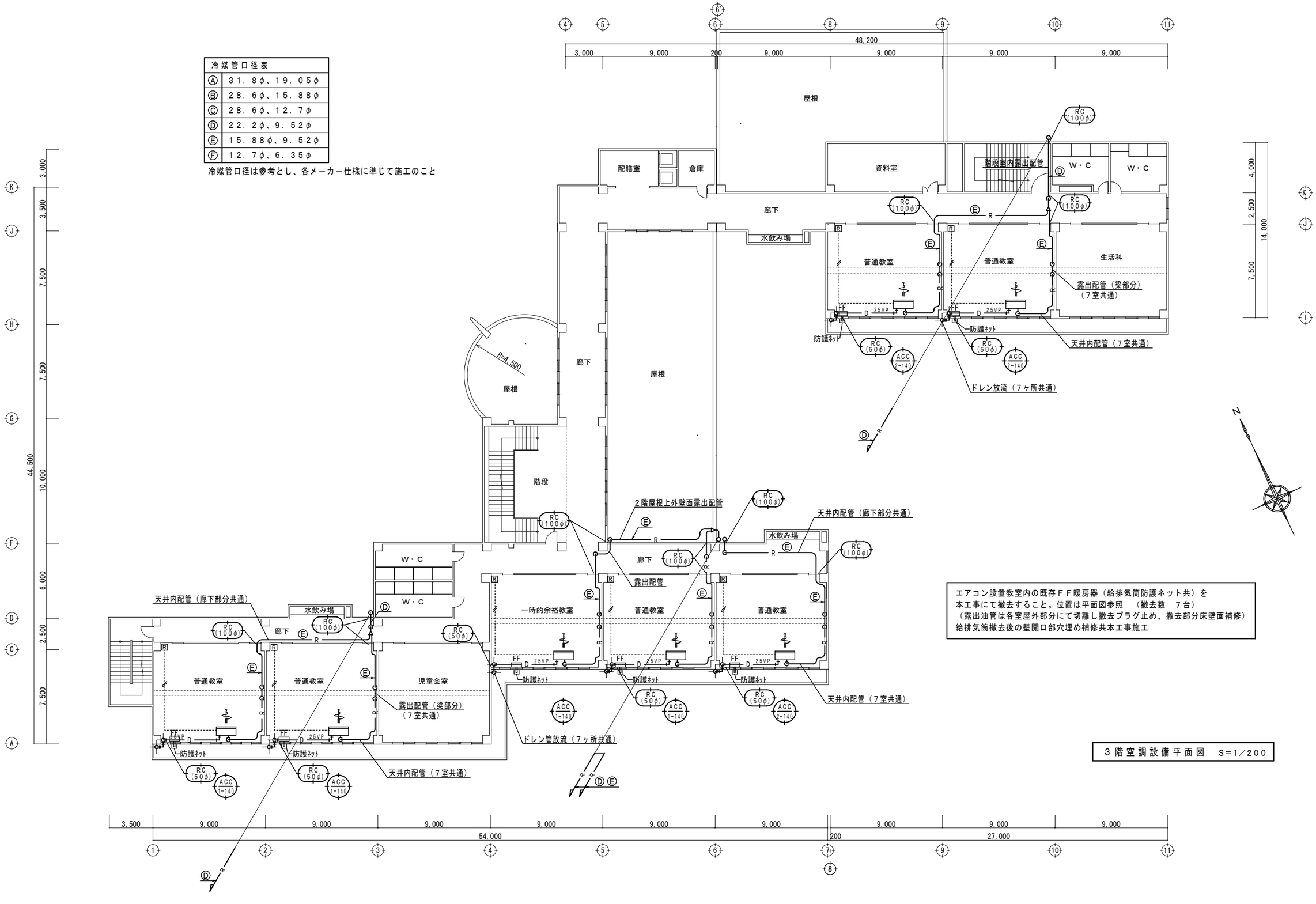
冷媒管口径は参考とし、各メーカー仕様に準じて施工のこと

２階空調設備平面図　S=1／200

特記事項		代表設計者	構造担当者	縮尺 R	工事名称	石和南小学校教室空調設備設置工事	M－０４
1		一級建築士登録番号　第　　号	一級建築士登録番号　第　　号	A2(A4)　S=1:200(400)			
2				設計年月日	図面名称	２階空調設備平面図	No.
3		氏名	氏名				
4							

冷媒管口径表	
Ⓐ	31.8φ、19.05φ
Ⓑ	28.6φ、15.88φ
Ⓒ	28.6φ、12.7φ
Ⓓ	22.2φ、9.52φ
Ⓔ	15.88φ、9.52φ
Ⓕ	12.7φ、6.35φ

冷媒管口径は参考とし、各メーカー仕様に準じて施工のこと

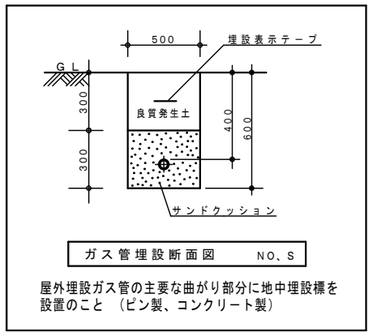


エアコン設置教室内の既存ＦＦ暖房器（給排気筒防護ネット共）を
本工事にて撤去すること。位置は平面図参照　（撤去数　７台）
（露出油管は各室屋外部分にて切離し撤去プラグ止め、撤去部分床壁面補修）
給排気筒撤去後の壁開口部穴埋め補修共本工事施工

３階空調設備平面図　S＝1／200

特記事項 1 2 3 4		代表設計者 一級建築士登録番号　第　号 氏名	構造担当者 一級建築士登録番号　第　号 氏名	縮尺 R A2(A4) S=1:200(400) 設計年月日	工事名称 石和南小学校教室空調設備設置工事 図面名称 ３階空調設備平面図

M－05
No.



ガス管埋設断面図　　NO、S

屋外埋設ガス管の主要な曲がり部分に地中埋設標を設置のこと　（ピン製、コンクリート製）

フェンス（建築図面参照）
マイコンガスメーター（貸与品）
窓下露出配管
ACP 1-560
LP 1
上部：屋外階段
道路境界線
バルクタンク基礎は別紙詳細図参照
メッシュフェンス
UP
25A
FF排気筒
30PE
ゴミ置場
ACP 2-560
オイルタンク
消火器（ＡＢＣ　１０号）×１組
固定金物、ボックス共
LPGBOX
外壁面露出配管（２階床下レベル）
キュービクル
W・C
FF排気筒
32A
昇降口
EM-CEE-1.25×2C
天井内コロガシ
RC (100φ)
FJ. SUS 500L
水飲み場
天井内配管
32A
普通教室
普通教室
生活科
外壁面露出配管（２階床下レベル）
EM-CEE-1.25×2C
外壁面露出（電線管共）
給食室
図画工作室
家庭科教室
配膳室
倉庫
準備室
ホール
図書室
玄関
屋内運動場
相談室
中　庭
更衣室
更衣室
用務員室
文書庫
印刷室
階段
階段ﾎｰﾙ
RC (50φ)
準備室
ACP 1-850
W・C
W・C
EM-CEE-1.25×2C
天井内コロガシ
集中管理リモコン
室外機間渡り配線共本工事
昇降口
放送室
スタジオ
保健室
会議室
校長室
職員室

外壁面露出ガス管はステンレスアングル支持架台（Ｌ－３×２５×２５）にて固定のこと。
支持間隔は２ｍ以内とする。

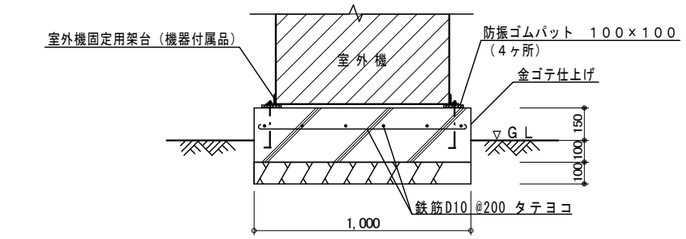
N

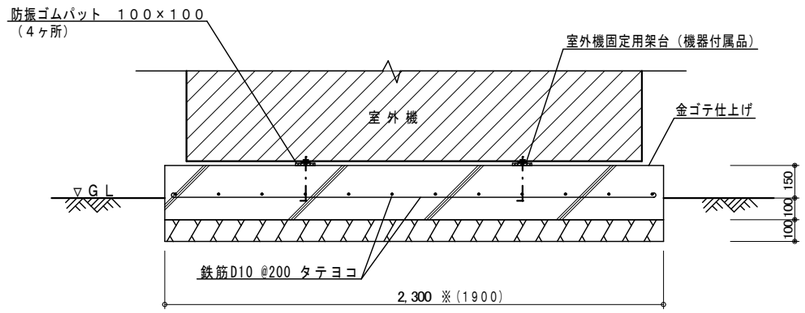
3,500 / 9,000 / 9,000 / 9,000 / 9,000 / 9,000 / 9,000 / 9,000 / 9,000 / 9,000
54,000 / 200 / 27,000

①②③④⑤⑥⑧⑦⑨⑩⑪
Ⓚ Ⓙ Ⓗ Ⓖ Ⓕ Ⓓ Ⓒ Ⓐ Ⓝ Ⓜ Ⓛ Ⓚ Ⓙ Ⓘ

3,000 / 3,500 / 7,500 / 7,500 / 44,500 / 10,000 / 6,000 / 2,500 / 7,500
2,000 / 4,000 / 2,500 / 6,500 / 2,500 / 7,500 / 25,000 / 6,000 / 9,000 / 10,000

特記事項 1 2 3 4		代表設計者 一級建築士登録番号　第　　号 氏名	構造担当者 一級建築士登録番号　第　　号 氏名	縮尺 R A2(A4)　S=1:200(400) 設計年月日	工事名称　石和南小学校教室空調設備設置工事 図面名称　１階ガス、集中リモコン配線設備平面図	M－０６ No.

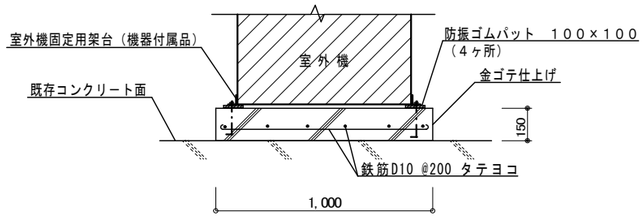


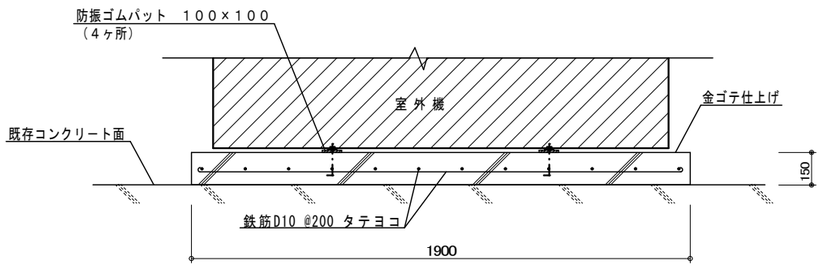


室外機基礎断面図（１）S=1／20

（未舗装部分への設置に適用）

※（　）内寸法はＡＣＰ－５６０以下の機種の基礎を示す。
基礎寸法は参考値とする。

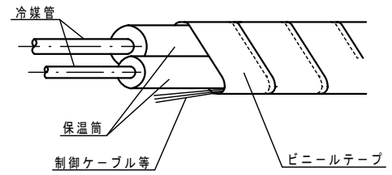
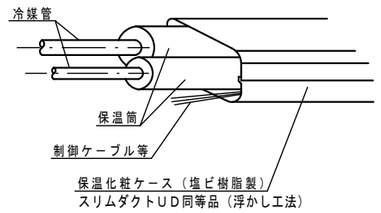
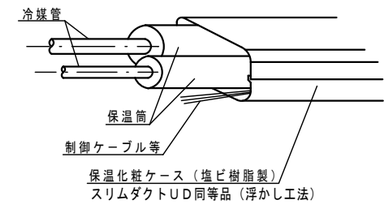




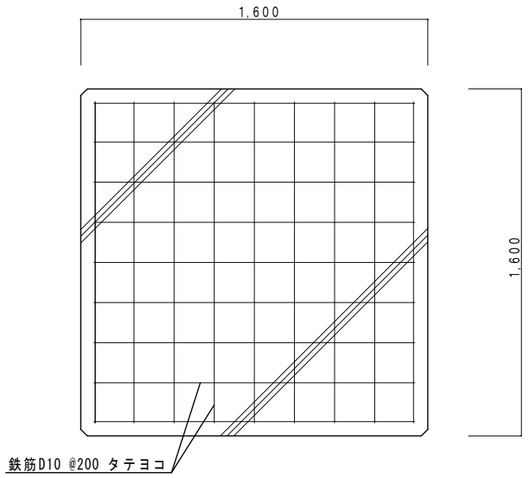
室外機基礎断面図（２）S=1／20

（コンクリート面への設置に適用）

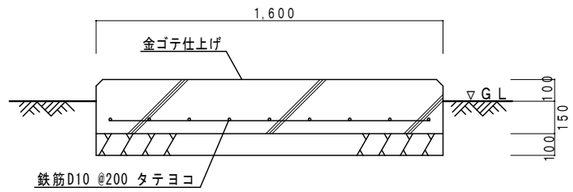
冷媒管保温施工仕様

施工箇所	保温の種別	施工例
天井内、ＰＳ内 屋外ラッキング内 その他いんぺい部	1．架橋ポリエチレンフォーム保温筒 2．ビニールテープ	
屋内露出部	1．架橋ポリエチレンフォーム保温筒 2．塩ビ樹脂製保温化粧ケース （必要箇所をビス止メ）	
屋外露出部	1．架橋ポリエチレンフォーム保温筒 2．塩ビ樹脂製保温化粧ケース（浮かし工法） （必要箇所をビス止メ） 3．シーリング	

○ 冷媒管保温厚はガス管２０ｍｍ、液管１０ｍｍとする
（口径９．５２φ以下の液管保温厚は８ｍｍとしても良い）
○ 制御ケーブルは保温筒へ鉄線等で固定する事（ピッチ２Ｍ）



ガスバルクタンク基礎平面図　S=1／20



ガスバルクタンク基礎断面図　S=1／20

特記事項 1 2 3 4		代表設計者 一級建築士登録番号　第　号 氏名	構造担当者 一級建築士登録番号　第　号 氏名	縮尺 A2(A4) S=1:20(40) 設計年月日	工事名称　石和南小学校教室空調設備設置工事 図面名称　室外機、バルクタンク基礎詳細図　冷媒管保温施工要領図	M－07 No.